

NORMA TÉCNICA

DE PRODUCCIÓN INTEGRADA

DE HORTICOLAS INVERNADERO

La Norma Técnica de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero y las Normas Técnicas Específicas de pimiento, lechuga y tomate han sido aprobadas en la Comisión Coordinadora provisional de la Producción Integrada de Euskadi el pasado 9 de junio del 2003.

El documento oficial fue publicado en el [BOPV nº 219, de 10 de noviembre de 2003.](#)

INDICE:

Pág.

Introducción	1
Definiciones	2
<u>Norma Técnica de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero</u>	
1. Medidas previas a la implantación	4
2. Manejo del invernadero	5
3. Plantación	5
4. Polinización	6
5. Fertilización, Fertirrigación y Riego	6
6. Prácticas culturales	6
7. Control integrado de malas hierbas, plagas y enfermedades	7
8. Equipos de fertilización y tratamientos fitosanitarios	8
9. Recolección	9
10. Transporte	9
11. Almacenamiento	9
12. Limpieza	9
13. Seguridad y bienestar laboral	10
14. Control de residuos de fitosanitarios	10
15. Cuaderno de Campo	10
16. Control y Trazabilidad	11
17. Protección medioambiental	11
18. Recepción, Almacenamiento y Envasado	12
19. Instalaciones, Higiene y Equipos	13
20. Cuaderno de Manipulador	13
– <u>Anexo I.</u> Métodos de análisis	14
– <u>Anexo II.</u> Legislación	15
– <u>Anexo III.</u> Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria	16
– <u>Anexo IV.</u> Requisitos del Cuaderno de Campo	17
– <u>Anexo V.</u> Requisitos del Cuaderno de Manipulador	19

INTRODUCCIÓN

MARCO REGULADOR DE PRODUCCIÓN INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (BOPV nº 38 de 22 de febrero de 2001)

BASE NORMATIVA

1. La Norma Técnica de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero, aplicable en la Comunidad Autónoma del País Vasco, ha sido elaborada por el Comité Técnico de Hortícolas Invernadero tomando como documentos de referencia:

☛ **Normas técnicas de Producción Integrada de Tomate, Pimiento y Lechuga invernadero creadas de forma consensuada por el sector hortícola y la Administración.**

☛ **Norma de Calidad UNE 155001 homologada con el protocolo de EUREPGAP:**

- **UNE 155001-1:2001. Hortalizas para consumo en fresco (Requisitos generales). Producción Controlada.**
- **UNE 155001-2:2000. Tomate para consumo en fresco. Producción Controlada.**
- **UNE 155001-3:2000. Pimiento para consumo en fresco. Producción Controlada.**
- **UNE 155001-11:2000. Lechuga para consumo en fresco. Producción Controlada.**

☛ **Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de Frutas y Hortalizas Frescas.**

☛ **Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas:**

- **Anexo I: Normas Generales de Producción Integrada.**
- **Anexo II: Normas Generales de Producción Integrada para industrias de transformación.**

2. El área de actuación de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero va dirigido a los siguientes cultivos establecidos en Normas Técnicas específicas:

- **Norma Técnica Específica de Producción Integrada de Tomate de Invernadero**
- **Norma Técnica Específica de Producción Integrada de Pimiento de Invernadero** (incluye los tipos varietales de pimiento de freír, pimiento grueso y guindilla amarilla de Ibarra)
- **Norma Técnica Específica de Producción Integrada de Lechuga de Invernadero.**

En el caso de implantación de *cultivos alternativos* (acelga, escarola....) no desarrollados en Normas Técnicas Específicas de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero deberán cumplir los requisitos generales de la presente Norma hasta el futuro desarrollo de la Norma Técnica Específica correspondiente a dichos cultivos, sin que ello conlleve que sean productos certificados bajo Producción Integrada.

MISIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE HORTÍCOLAS INVERNADERO

(Orden 5 de febrero de 2002 que determina el funcionamiento de la Comisión Coordinadora)

☛ **Proponer a la Comisión Coordinadora para su aprobación la Norma Técnica de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero** que deberá contener, al menos:

- a) Las prácticas obligatorias de producción, elaboración o manipulación, que necesariamente han de cumplirse para que el producto obtenido sea considerado de Producción Integrada.
- b) Aquellas prácticas que por su carácter nocivo quedan prohibidas.
- c) Aquellas prácticas que han sido clasificadas como recomendadas y que a medio plazo pasarán a ser obligatorias.
- d) Toda aquella información que se considere necesaria para garantizar la trazabilidad del producto, y, en especial, la que ha de constar en los respectivos cuadernos de campo, y los requisitos para su cumplimentación.

☛ **Anualmente**, vista la campaña de la cosecha anterior y si se considera oportuno, **revisar y actualizar la Norma Técnica de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero**, y proponer las oportunas modificaciones a la Comisión Coordinadora.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A los efectos de la **Norma Técnica de Producción Integrada de Hortícolas Invernadero** de Euskadi son de aplicación las definiciones siguientes:

Obligación:

Aspecto técnico de la norma expresado en términos de obligatoriedad.

Prohibición:

Aspecto técnico de la norma expresado en términos de prohibición.

Recomendación:

Aspecto técnico de aplicación deseable que contribuye a mejorar la práctica agrícola de este sistema.

Cultivo protegido:

Cultivo que se desarrolla en el interior de una estructura visitable que sirve de soporte y sujeción a una cubierta de material traslúcido.

TÚNEL FRIO: Estructura no climática

MULTITÚNEL: Estructura formada por la unión de varios módulos que tienen los pilares exteriores curvos y los interiores verticales.

MULTICAPILLA: Estructura formada por la unión de varios módulos que tienen todos los pilares verticales.

VENTILACIÓN CENITAL: Sistema de ventilación ubicado en la cumbre de los invernaderos.

Productor:

Persona física o jurídica que ejerce la actividad agraria organizando los bienes y derechos integrantes de la explotación con criterios empresariales y asumiendo los riesgos y responsabilidades civil, social y fiscal que pueden derivarse de la gestión de la explotación.

Técnico responsable acreditado del cultivo:

Persona con acreditación técnica responsable de asesorar, dirigir y controlar el cumplimiento de los requisitos aplicables al productor en la presente Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

Técnico responsable de la central de manipulación:

Persona, con cualificación técnica o con experiencia profesional, designada por la empresa para responsabilizarse en asesorar, dirigir y controlar el cumplimiento de los requisitos aplicables al manipulador en la presente Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

Parcela catastral:

Parcela o porción de suelo de una misma naturaleza, enclavada en un término municipal y cerrada por una línea poligonal que delimita el ámbito espacial del derecho de propiedad de un propietario o de varios.

Unidad de cultivo (en base a la definición establecida por el Comité de Frutas y Hortalizas de AECOC):

“Unidad de superficie, con un único responsable de explotación, de características topográficas y edafológicas iguales y condiciones climáticas similares en la que se cultivan vegetales de una única variedad¹, plantados simultáneamente² y en la que se siguen pautas de laboreo, irrigación y fertilización comunes, utilizándose como apoyo químico del cultivo las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idénticas dosis. La necesidad de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados se dejará a criterio del responsable de la misma.”

¹ Excepto en el cultivo de lechuga que pueden plantarse varias variedades en el caso de que sea agronómicamente aconsejable.

² En productos hortícolas, plantados simultáneamente se refiere a aquellos plantados en los mismos días.

Material Vegetal:

Material que en sus diversas formas produce nuevas plantas de la misma especie.

Semilla:

Material vegetal que al ser sembrado produce nuevas plantas de la misma especie.

Semillero:

Lugar de implantación de semilla donde germina y se obtiene la planta.

Control Integrado:

Sistema de regulación de poblaciones de los diferentes agentes nocivos que afectan a un cultivo, considerando y utilizando todas las técnicas y métodos de control apropiados a fin de mantener las poblaciones de estos agentes a niveles que no causen daños económicos.

Control Biológico:

Sistema de regulación poblacional de agentes nocivos utilizando enemigos naturales.

Estimación de riesgo:

Sistema que permite controlar y evaluar la situación fitosanitaria del cultivo.

Criterio de intervención:

Aspecto que determina el nivel poblacional por encima del cual el cultivo corre el riesgo de sufrir pérdidas superiores al coste de las medidas a aplicar.

Monitorizar plagas con trampas cromatrópicas:

Evolución de la dinámica poblacional de las plagas mediante el uso de cartulinas engomadas de determinados colores (azul, amarillo...) por las que algunos insectos se sienten atraídos (cromotropismo).

Tratamientos fitosanitarios permitidos (Lista verde):

Productos fitosanitarios compuestos por materias activas fitosanitarias utilizadas como primera opción en el caso de aplicación de un medio de control químico en el manejo fitosanitario del cultivo.

Tratamientos fitosanitarios permitidos con restricciones (Lista roja):

Productos fitosanitarios compuestos por materias activas fitosanitarias utilizadas en el caso de aplicación de un medio de control químico en el manejo fitosanitario del cultivo y exclusivamente aplicada bajo previa prescripción del técnico responsable del cultivo.

1. MEDIDAS PREVIAS A LA IMPLANTACIÓN DEL CULTIVO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
REQUISITOS PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtener la totalidad de la producción de la explotación dedicada a la misma especie, bajo el sistema de Producción Integrada. ▪ Mantener un archivo histórico de todos los registros solicitados al Operador productor como mínimo durante cinco años a partir de su solicitud de inscripción como Operador de Producción Integrada. ▪ Disponer de un historial o permiso administrativo que justifique el uso del terreno para actividades agrícolas en caso de terrenos que sufran o puedan haber sufrido algún tipo de contaminación. ▪ Realizar un análisis físico-químico del suelo (A.1) al integrarse por primera vez la explotación al sistema de Producción Integrada. ▪ Realizar un análisis de metales pesados en suelo en caso de riesgo de contaminación. ▪ Realizar un análisis físico-químico y microbiológico (A.2-A.3) de las diversas fuentes de captación del agua de riego que se realizará al integrarse por primera vez la explotación al sistema de Producción Integrada. 		
SUELO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer un programa de rotación de cultivos de, al menos, tres hojas. Aquellos cultivos que se producen sobre sustratos pueden ser excluidos de la rotación de cultivos. Si la rotación de cultivos no es utilizada pero es viable, debe existir un justificante de esta ausencia. ▪ Reciclar adecuadamente los sustratos inertes, siempre que sea agrónomicamente aconsejable. En el caso de ser reutilizados se deberán desinfectar con productos recomendados por el técnico responsable acreditado. ▪ Retirar los plásticos de acolchado o de cubiertas de plástico para su reciclado o vertido controlado. ▪ Eliminar restos de cultivos anteriores, malas hierbas del interior y del entorno depositándolos en recipientes cerrados (contenedores) u otro medio de aislamiento del contenido como puede ser una lámina de plástico para conducirlos a un vertedero autorizado, a un estercolero o para compostaje. ▪ Realizar las labores adoptando técnicas que reduzcan la erosión del suelo, y por tanto respeten su estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar tratamientos químicos en la desinfección del suelo, salvo casos excepcionales técnicamente justificados. ▪ Quema de restos vegetales, salvo cuando sea expresamente autorizada por la autoridad competente en materia de producción. ▪ Abandonar restos de plásticos, envases y otros residuos en el interior o lindes de la explotación. 	
MATERIAL DE CUBIERTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la cubierta en buenas condiciones. ▪ Utilizar materiales reciclables o, cualquier otro no incluido, que se pueda reciclar: <ul style="list-style-type: none"> - Polietileno de larga duración. - Copolímero de etilen vinilo acetato (EVA) - Cristal - Plásticos tricapa - Policarbonato (PC) - Politereftalato de etileno (PET) - Polimetacrilato de metilo (PMMA) 		

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
NUEVAS INSTALACIONES	<ul style="list-style-type: none"> Instalar túneles fríos de longitud inferior a 50 metros. Disponer de ventilación cenital en instalaciones multitúnel y multicapillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalar invernaderos en pendientes máximas del 20%. Utilizar PVC para nuevas instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de doble puerta de entrada en las instalaciones multitúnel y multicapilla de nueva construcción y el resto de instalaciones a partir del 1 de enero de 2006. Utilizar sistemas de riego de alta frecuencia empleando materiales de calidad (UNE 53.112, 53.131, 53.133, 53.367 y 68.075). Disponer de un proyecto técnico en la implantación de nuevas instalaciones.
MATERIAL VEGETAL	<ul style="list-style-type: none"> En caso de no realizar semillero propio, utilizar material vegetal procedente de productores oficialmente autorizados y en su caso, certificados y con el correspondiente Pasaporte Fitosanitario y buena adaptación a las condiciones locales. Disponer de un registro de la recomendación y control de la semilla certificada o estándar emitido por asociaciones profesionales de horticultura. Debe existir un justificante del tratamiento de semillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Traer plantel sin garantía sanitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar semillero propio. Utilizar variedades autorizadas por Euskolabel. Conocer, por parte del agricultor, el grado de susceptibilidad de la variedad a plagas y enfermedades. Emplear variedades resistentes o tolerantes a las principales plagas y enfermedades de la zona.

2. MANEJO DEL INVERNADERO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> Llevar un registro de consignas de manejo climático en aquellas instalaciones que posean sistemas automatizados. Instalar ventilación lateral en aquellas instalaciones sin ventilación cenital y con una longitud en ancho y largo inferior a 50 m. 		<ul style="list-style-type: none"> Utilizar mallas, mínimo mallas antipulgones, en las puertas de los túneles y en las bandas laterales de los multitúneles a partir del 1 de enero de 2006. Llevar un registro del seguimiento del manejo del invernadero: apertura de ventilaciones, cierres, etc.

3. PLANTACIÓN (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar previamente a la plantación todo el material vegetal que presente síntomas de enfermedad o algún desarrollo anormal. Separar físicamente los cultivos en un mismo invernadero. 	<ul style="list-style-type: none"> Asociar cultivos en el mismo invernadero, salvo que dicha asociación presente efectos agrónomicamente favorables. Enterrar el cuello de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> Enterrar a 1/3 de la altura del cepellón. Evitar encharcamientos en la zona radicular de las plantas.

4. POLINIZACIÓN (aplicable a productor)

Se regulará en las Normas Técnicas Específicas de cada cultivo hortícola.

5. FERTILIZACIÓN, FERTIRRIGACIÓN Y RIEGO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
FERTILIZACIÓN Y FERTIRRIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un análisis físico-químico del suelo de la <i>unidad de cultivo (A.1)</i> al menos 1 vez cada 5 años. ▪ Realizar, por el técnico responsable acreditado, un programa de fertilización y enmiendas que incluya los procedimientos de abonado, la periodicidad y las dosis a aportar en base a los resultados de los análisis. ▪ Efectuar la nutrición de la planta fundamentalmente a través del sistema radicular. ▪ Aplicar únicamente, los oligoelementos cuando un análisis del técnico responsable acreditado determine su insuficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aportar enmiendas orgánicas a partir de lodos de depuradoras que superen los límites que se fijen de metales pesados, patógenos y otras sustancias tóxicas establecidos por la legislación vigente [L.1]. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantar sistemas de recirculación y/o reutilización del agua drenada en cultivo hidropónico a partir del 1 de Enero de 2005. ▪ Mantener niveles de materia orgánica adecuados a la textura del suelo.
RIEGO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar análisis físico-químico y microbiológico (A.2-A.3) de las diversas fuentes de captación del agua de riego al menos 1 vez cada 5 años. En el caso de proceder el agua de cauces fluviales la analítica deberá ser anual y para cultivos hidropónicos la analítica se realizará cada 2 años. ▪ Establecer las directrices del riego, por parte del técnico responsable acreditado, indicando frecuencia y dosis en función de la climatología y necesidades del cultivo, evitando pérdidas de agua. ▪ Revisar anualmente la instalación de riego para mantener su buen estado de funcionamiento. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema de riego tendrá en el momento de su instalación y durante su funcionamiento un coeficiente de uniformidad del 80%, y los tubos estarán timbrados.

6. PRÁCTICAS CULTURALES (aplicable a productor)

CULTIVOS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener limpios los accesos, pasillos, zonas de comunicación, en definitiva, se mantendrá limpio el invernadero y su entorno. ▪ Sacar los restos vegetales de podas y deshojado de la plantación antes de que transcurran 7 días, a menos que por condiciones climatológicas o biológicas no pueda realizarse esta operación. ▪ Depositar los restos vegetales en recipientes cerrados (contenedores) u otro medio de aislamiento del contenido como puede ser una lámina de plástico para conducirlos a un vertedero autorizado, a un estercolero o para compostaje. ▪ Retirar los frutos caídos con carácter inmediato; se permiten sólo aquellos que hayan caído debido a incidencias mecánicas o por causas meteorológicas por un máximo de 7 días. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tirar los frutos al suelo durante el aclareo. ▪ Permanecer abandonados más de 7 días, fuera de la plantación, los restos de poda, deshojado y aclareo. 	
CULTIVO FINALIZADO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceder al arranque y eliminación inmediata de todos los restos del cultivo una vez abandonado y finalizado el cultivo. ▪ En el caso de que se detecten plantas con síntomas de virus que puedan ser transmitidos por cualquier otro vector, hacer un tratamiento fitosanitario dirigido contra las especies transmisoras antes de proceder al arranque o cortado de las plantas. 		

7. CONTROL INTEGRADO DE MALAS HIERBAS, PLAGAS Y ENFERMEDADES (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
RETIRADA DE PLANTAS INFECTADAS	<ul style="list-style-type: none"> Retirar de la plantación con carácter inmediato las plantas y órganos con signos de determinadas enfermedades y virosis, que impidan el normal desarrollo de la planta o sirvan de foco de propagación. Arrancar tocones en caso de nemátodos. 		<ul style="list-style-type: none"> Desinfectar la estructura del invernadero con los restos de cultivo aún dentro, cuando el estado fitosanitario del cultivo así lo condicione.
FAUNA AUXILIAR	<ul style="list-style-type: none"> Proteger la fauna auxiliar en general y en particular, al menos, dos especies cuya protección y aumento de sus poblaciones se considere prioritario para cada cultivo. En caso de realizar la suelta de fauna auxiliar, ésta será bajo prescripción técnica. 		
CONTROL INTEGRADO MALAS HIERBAS	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar malas hierbas en el invernadero y sus alrededores mediante medios físicos, culturales y/o biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar herbicidas dentro del invernadero. 	
CONTROL INTEGRADO PLAGAS Y ENFERMEDADES	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar medidas directas de control de plagas y/o enfermedades únicamente cuando los niveles poblacionales o las condiciones ambientales superen los umbrales de intervención que se indiquen en el Anexo I de la Norma Técnica Específica del cultivo hortícola correspondiente. Utilizar prioritariamente, en el control de plagas y enfermedades, métodos culturales, físicos, genéticos, biológicos y biotécnicos frente a los métodos químicos, poniendo, en todo caso, especial atención a las causas que han originado el problema para tomar las medidas correctoras más adecuadas. En el caso del control químico, utilizar los productos fitosanitarios autorizados recogidos en el Anexo II de la Norma Técnica Específica del cultivo hortícola correspondiente. 		<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar las plagas con trampas cromatrópicas a una densidad mínima de una por cada 200 m² a partir del 1 de enero de 2005.

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratar los primeros focos siempre que sea factible. ▪ Realizar los tratamientos en el momento de mayor sensibilidad de la plaga. ▪ Tratar en momentos de baja insolación. ▪ Ajustar los volúmenes de caldo en los tratamientos fitosanitarios teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo, superficie a tratar y la maquinaria utilizada. ▪ El aplicador de productos fitosanitarios debe disponer del “Carnet de Aplicador de Productos fitosanitarios” y cumplir las Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria establecidas en el Anexo III. ▪ Respetar las medidas de seguridad recomendadas por los fabricantes de productos fitosanitarios. ▪ Cuando se detecten en un cultivo plagas o enfermedades, que por no ser habituales no están reflejadas en el Anexo I de la Norma Técnica Específica de dicho cultivo, se debe actuar contra ellas con las medidas de control autorizadas bajo prescripción técnica por el técnico responsable acreditado. ▪ Señalizar físicamente la <i>unidad de cultivo</i> cuando sea sujeta a tratamiento fitosanitario incluyendo el plazo de seguridad. ▪ Mantener los productos en sus envoltorios originales. ▪ Almacenar los productos fitosanitarios en un lugar cerrado, independiente, con llave con ventilación y con las medidas de seguridad establecidas por la legislación vigente [L.2]. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar cualquier producto fitosanitario autorizado del Anexo II y III de las Normas Técnicas Específicas, que sea dado de baja en el Registro Oficial de Productos fitosanitarios. ▪ Aplicar Fitorreguladores. ▪ Aplicar tratamientos post-recolección de cualquier tipo en producto recolectado. ▪ Realizar las aplicaciones ULV (ultra bajo volumen) directamente sobre la planta. ▪ Utilizar calendarios de tratamientos. ▪ Abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo. ▪ Almacenar productos fitosanitarios caducados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar las aplicaciones de productos fitosanitarios en condiciones meteorológicamente favorables. ▪ Alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre la plaga o enfermedad.

8. EQUIPOS DE FERTILIZACIÓN Y TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
FITOSANITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener los equipos y maquinaria de tratamientos utilizados en adecuado estado de funcionamiento, sometiéndolos a revisión anual por parte del aplicador. (Véase Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria en el Anexo III). ▪ Disponer de equipos adecuados para medir y mezclar los fitosanitarios. ▪ Mantener los equipos que no se estén usando limpios y vacíos de productos fitosanitarios. 		
FERTILIZANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener en buen estado de funcionamiento los equipos de fertilización, sometiéndolos a revisión anual por parte del aplicador para asegurar la aplicación adecuada. 		
PROTECCIÓN PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplear por parte del manipulador de productos fitosanitarios, un equipo adecuado de protección personal de acuerdo con la legislación vigente [L.3], y que deberá ser almacenado de forma que no entre en contacto con los productos fitosanitarios. ▪ Disponer de botiquines de primeros auxilios en los edificios y proximidad de las <i>unidades de cultivo</i> de acuerdo a la legislación vigente [L.4]. 		

9. RECOLECCIÓN (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recolectar el producto en un estado de madurez que permita alcanzar las exigencias de calidad comercial establecida por la legislación vigente [L.5]. ▪ Mantener en condiciones adecuadas de utilización los útiles y equipo de recolección. 		

10. TRANSPORTE (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener limpios y en condiciones adecuadas los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos, a fin de evitar la contaminación. En el caso del transporte de otra carga distinta de los productos hortícolas o para el transporte de productos alimenticios distintos, deberá procederse a una limpieza y desinfección eficaz, en su caso, entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación. ▪ Identificar los lotes de los productos de producción integrada y separarlos de forma real y definida de los productos convencionales. 		

11. ALMACENAMIENTO (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar los productos recolectados bajo techo o en condiciones que eviten la incidencia directa de los agentes atmosféricos y en un lugar con máxima ventilación. ▪ Realizar la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de los lugares de almacenamiento con métodos y productos autorizados, y de forma que no se produzca ningún tipo de contaminación de los productos. ▪ Separar claramente en los almacenes, si se da el caso, los productos procedentes de cultivo de producción integrada de los productos convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar productos químicos y/o desechos en las mismas zonas donde se ubican los productos hortícolas. 	

12. LIMPIEZA (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener en buen estado y limpias las cajas de campo, los utensilios de limpieza que entren en contacto con los productos vegetales y los recipientes de evacuación de los residuos que serán exclusivos para este fin, todo ello utilizando productos autorizados. 		

13. SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de unas normas básicas de seguridad e higiene en el trabajo en base a la legislación vigente [L.4]. <p>APLICABLE A MANIPULADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> La empresa debe tener documentado un plan de prevención de riesgos laborales según lo establecido en la legislación vigente [L.6]. La empresa deberá formar al personal en materia de buenas prácticas de higiene y manipulación, conservando un registro de los cursos impartidos y disponer de una guía de buenas prácticas de higiene y manipulación. 		<p>APLICABLE A PRODUCTOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar al personal en materia de buenas prácticas de higiene y manipulación, conservando un registro de los cursos impartidos; y disponer además de una guía de buenas prácticas de higiene y manipulación.

14. CONTROL DE RESIDUOS DE FITOSANITARIOS (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
HORTÍCOLAS GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> El contenido en residuos de productos fitosanitarios en los productos recolectados, preparados para su comercialización y antes de la misma será inferior o igual a lo especificado como Límites Máximos de Residuos en el Anexo IV de la Norma Técnica Específica del cultivo hortícola correspondiente. 		<ul style="list-style-type: none"> El contenido en residuos de productos fitosanitarios en los productos recolectados para su comercialización será un 50 % inferior al LMR establecido en el Anexo IV de la Norma Técnica Específica del cultivo hortícola correspondiente. Disponer de un sistema de autocontrol especificando el número de análisis y la periodicidad con el fin de garantizar que no sobrepasen los LMR en los productos vegetales comercializados.

15. CUADERNO DE CAMPO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
REGISTRO Y MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la estructura de la explotación y de cada <i>unidad de cultivo</i>. Registrar anualmente cada uno de los ciclos del cultivo. 		
CUADERNO DE CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> Anotar con suficiente detalle en el Cuaderno de Campo todas las operaciones del cultivo y las fechas en que se han realizado; estas anotaciones se realizarán en el momento de llevar a cabo la labor o aplicación del tratamiento. Los requisitos a cumplimentar figuran en el Anexo IV. Mantener el Cuaderno de Campo a disposición para su consulta, ya sea en soporte informático o en soporte papel. Mantener un Cuaderno de Campo por explotación. Responsabilidad, por parte del Operador Productor, de la veracidad y actualización de las operaciones registradas en el Cuaderno de Campo. 		<ul style="list-style-type: none"> Registro de las visitas realizadas por el técnico responsable acreditado.

16. CONTROL Y TRAZABILIDAD (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El control de la trazabilidad del producto recaerá en primera instancia en el Operador registrado. 		
IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponer de un sistema de identificación y trazabilidad de los productos durante todo el proceso de producción integrada. ▪ Implantar un sistema de identificación o referencia visual en campo de las <i>unidades de cultivo</i>. ▪ En el caso de emplear en Producción Integrada y Convencional el mismo equipo, éste deberá mantenerse adecuadamente, y los envases y embalajes deberán estar claramente diferenciados e identificados. ▪ Archivar, por parte del Operador una copia del registro de las entradas y/o salidas en forma de albarán con información del productor, producto, cantidad, nº lote, unidad de cultivo, destino, fecha de entrada y/o salida, y firma de la persona que realiza la entrega. <p>APLICABLE A MANIPULADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el almacenamiento y procesado de productos de producción integrada con medidas que garanticen e identifiquen los lotes de productos, y que los diferencien y separen claramente de productos convencionales. 		

17. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL (aplicable al productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
GESTION DE RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar los sistemas existentes de recogida selectiva de residuos sólidos (envases de fitosanitarios, sustratos, material de cubierta, envoltorios y otros recipientes de productos de uso agrícola), líquidos (fitosanitarios, fertilizantes, aceites hidrocarburos y otros productos químicos) u otros productos tóxicos dándoles el destino establecido por la legislación vigente de residuos y envases [L.7-L.8]. ▪ Enjuagar cada envase de fitosanitarios una vez agotado su contenido, 3 veces y verter esta agua al tanque del pulverizador en el momento de preparar la dilución. Inutilizar y agujerear los envases vacíos y almacenarlos en espera de la recogida organizada de residuos. (Véase Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria en el Anexo III) ▪ Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos. <p>APLICABLE AL MANIPULADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducir a un vertedero autorizado o controlado los restos de la manipulación del producto hortofrutícola. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer un plan documentado de conservación de fauna y flora. ▪ Diluir el caldo excedente y aplicarlo sobre un área de cultivo no tratada con impacto mínimo para la fauna y flora natural, sin ningún riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

18. RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ENVASADO (aplicable al manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar los productos químicos de uso, correctamente etiquetados y con autorización para su uso en la industria alimentaria, en un lugar debidamente señalado, suficientemente iluminado y guardados bajo llave. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezclar productos de producción integrada con productos convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las técnicas de acondicionamiento, almacenamiento, envasado y transporte del producto tenderán a mantener la calidad y características organolépticas del producto.
RECEPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los lotes de los productos de producción integrada y separarlos de forma real y definida de los productos convencionales. ▪ Separar las zonas de almacenamiento de productos recepcionados de las zonas de almacenamiento de productos envasados. 		
ENVASADO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar cajas, bandejas o bolsas de comercialización de materiales degradables y reciclables. ▪ Utilizar los envases y materiales de envasado de productos hortícolas exclusivamente para este fin, almacenándolos en un lugar limpio y protegido. ▪ Someter a limpieza los embalajes reutilizables, antes de su nuevo uso. ▪ Diferenciar claramente las zonas de almacenamiento de envases y materiales de envasado, de la zona de manipulación. ▪ Identificar los pasillos para los vehículos en todo almacén de manipulación. ▪ Efectuar las operaciones de envasado por series completas, separándolas físicamente o en el tiempo de operaciones de productos convencionales previa retirada de los otros productos de las líneas. ▪ Aquellos Operadores Manipuladores que realicen envasado de productos de Producción Integrada y Convencional deberán avisar a la Entidad de Control con antelación del inicio y del final de la campaña de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar materiales y productos de desecho en la zona de manipulación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No mantener las cajas llenas de producto envasado para la comercialización, en contacto con el suelo.

19. INSTALACIONES, HIGIENE Y EQUIPOS (aplicable a manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
INSTALACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener las instalaciones en buen estado de conservación. ▪ Todas las superficies en contacto directo con los productos deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la comprobación de su estado de limpieza. ▪ Disponer de ventilación adecuada, natural o mecánica en todas las instalaciones. ▪ Mantener una iluminación suficiente en los locales donde circule el producto. Los tubos fluorescentes o lámparas de las instalaciones se protegerán con medios adecuados para evitar la posible caída de cristales en caso de rotura y se fijarán al techo o a las paredes de forma que facilite su limpieza. ▪ Las instalaciones de los sistemas de desagüe serán las adecuadas. ▪ Disponer de un suministro de agua potable utilizada para el contacto directo de los productos o con cualquier superficie en contacto con éstos. 		
HIGIENE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponer de un plan de limpieza y desinfección (plan LD) detallado de las instalaciones, líneas de manipulado y envasado y cámaras frigoríficas, que corresponda a sus necesidades; dicho plan LD debe especificar los productos utilizados y autorizados en la industria alimentaria [L.2], la frecuencia con la que se realizan estas operaciones y el personal designado para estas tareas con la formación adecuada en este campo. ▪ Disponer, por parte de la empresa, de un plan de desinsectación y desratización detallado que corresponda a sus necesidades, puesto en práctica por un equipo con autorización legal para este fin. El plan debe incluir identificación del equipo de trabajo, tareas y su frecuencia, material y productos que se van a emplear y método de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar productos químicos de síntesis para lucha de plagas y parásitos de almacén, salvo casos excepcionales técnicamente justificados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar medidas necesarias para evitar la entrada de pájaros y cualquier otro animal en las instalaciones.
EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar a cabo, por parte de la empresa, el mantenimiento y la verificación de los equipos para asegurarse de su correcto funcionamiento. ▪ Mantener en buen estado las superficies de trabajo renovándose cuando sea necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar carretillas de gasoil y gasolina. 	

20. CUADERNO DE MANIPULADOR (aplicable a manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
CUADERNO DE MANIPULADOR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anotar con suficiente detalle en el Cuaderno de Manipulador todas las operaciones de la manipulación del producto vegetal y las fechas en que se han realizado; estas anotaciones se realizarán en el momento de llevar a cabo la operación. Los requisitos a cumplimentar figuran en el Anexo V. ▪ Mantener el Cuaderno de Manipulador a disposición para su consulta, ya sea en soporte informático o en soporte papel. ▪ Responsabilidad, por parte del Operador Manipulador, de la veracidad y actualización de las operaciones registradas en el Cuaderno de Manipulador. 		

ANEXO I

MÉTODOS DE ANÁLISIS

A.1. Análisis físico-químico del suelo previo a la plantación.

Constará de las siguientes determinaciones analíticas: pH, textura, conductividad eléctrica, materia orgánica, nitrógeno total, fósforo, sodio, potasio, calcio, magnesio. En función de los resultados de pH se analizarán los siguientes parámetros:

Aluminio: en los casos en que el pH sea inferior a 5,8.

Carbonatos: en los casos en que el pH sea superior a 7,5 y si los niveles de carbonatos son altos se determinarán los niveles de caliza activa.

A.2. Análisis físico-químico del agua de riego

Constará de las siguientes determinaciones analíticas: pH, conductividad eléctrica, carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, nitratos, cloruros, sodio, potasio, calcio, magnesio, hierro, cobre, manganeso, zinc.

A.3. Análisis microbiológico del agua de riego

Constará de las siguientes determinaciones analíticas: Coliformes totales, Escherichia coli, Salmonella, Streptococos fecales.

ANEXO II

LEGISLACIÓN

- L.1. *Orden de 28 de mayo de 1998* sobre fertilizantes y afines (BOE nº131 de 2 de junio de 1998), modificada por la *Orden de 2 de noviembre de 1999* (BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1999).
- L.2. *Real Decreto 3349/1983*, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas (BOE nº 20, de 24 de enero de 1984) modificado por el *Real Decreto 162/1991*, de 8 de febrero, y el *Real Decreto 443/1994*, de 11 de marzo.
- L.3. *Real Decreto 773/1997*, de 30 de mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (BOE nº 140, de 12 de junio de 1997).
- L.4. *Real Decreto 486/1997*, de 23 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE nº 97, de 23 de abril de 1997).
- L.5. *Real Decreto 2192/1984*, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aplicación de las normas de calidad para las frutas y verduras frescas comercializadas en el mercado interior (BOE nº 300, de 15 de diciembre de 1984).
- L.6. *Ley 31/1995*, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1995).
- L.7. *Ley 10/1998*, de 21 de abril, de Residuos (BOE nº 96, de 22 de abril de 1998) modificado por *Ley 16/2002*, de 1 de julio, sobre prevención y control integrados de la contaminación.
- L.8. *Ley 11/1997*, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (BOE nº 99, de 25 de abril de 1997).
- L.9. *Real Decreto 280/1994*, de 18 de febrero, por el que se establecen los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal (BOE nº 58, de 9 de marzo de 1994) modificado por *Real Decreto 198/2000* de 11 de febrero.

Reglamento (CE) Nº 466/01 de la Comisión, de 8 de marzo de 2001, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios (DOCE nº L77 de 16 de marzo de 2001) modificado por el *Reglamento (CE) Nº 2375/2001* de 29 de noviembre.

Decreto 390/1998, de 22 de diciembre, por el que se dictan normas para la declaración de Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco (BOPV nº 18, de 27 de enero de 1999).

Orden de 18 de diciembre de 2000, por la que se aprueba el plan de actuación sobre las zonas declaradas vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria (BOPV nº 247, de 28 de diciembre de 2000).

Real Decreto 2483/1986, de 14 de noviembre, que aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre las condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimentarios a temperatura regulada. (BOE nº 291, de 5 de diciembre de 1986).

Real Decreto 706/1986, de 7 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre condiciones generales de almacenamiento (no frigorífico) de alimentos y productos alimentarios (BOE nº 90, de 15 de abril de 1986).

Ley 3/1998 de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco (BOPV nº 59, de 27 de marzo de 1998).

Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario para comercializar y utilizar productos fitosanitarios (BOE nº 276, de 18 de noviembre de 1994).

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las máquinas (BOE nº 173, de 29 de julio de 1986).

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en productos agroalimentarios (BOPV nº 38, de 22 de febrero de 2001).

Real Decreto 1125/1982, de 30 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios (BOE nº 133, de 4 de junio de 1982) modificado por el *Real Decreto 668/1990*, de 25 de mayo.

Real Decreto 888/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba la norma general sobre recipientes que contengan productos alimenticios frescos, de carácter perecedero, no envasados o envueltos (BOE nº187, de 5 de agosto de 1988).

Real Decreto 397/1990, de 16 de marzo, por el que se aprueban las condiciones generales de los materiales, para uso alimentario, distintos de los poliméricos (BOE nº 74, de 27 de marzo de 1990).

Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establece las normas relativas a los manipuladores de alimentos (BOE nº 48, de 25 de febrero de 2000).

Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal (BOE nº 279, de 21 de noviembre de 2002).

ANEXO III

NORMAS PARA EL APLICADOR Y EL MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA

Se favorecerá el uso de las técnicas, la maquinaria de aplicación y las condiciones de aplicación cuyas consecuencias sobre el aplicador y el medio ambiente sean menores.

1. Medidas de protección para la salud del aplicador y el medio natural.

En la preparación del tratamiento:

- Utilizar un equipo de protección adaptado al producto a utilizar (guantes, gafas, ropa de protección, y equipo de protección respiratoria).
- Preparar el caldo al aire libre no en espacios cerrados.
- Enjuagar los fondos de los envases mínimo tres veces, con el fin de evitar contaminaciones posteriores.
- Evitar el contacto con los productos concentrados, y del producto con la piel y los ojos, por el riesgo de inhalación y de ingestión.
- Disponer de una fuente próxima de agua potable a fin de lavar rápidamente toda proyección de producto sobre la piel y los ojos.
- No verter productos a desagües, cursos de agua, etc.
- En caso de contacto con el producto concentrado lavar todas las partes del cuerpo expuestas al producto con agua y jabón, antes de seguir el trabajo.
- En caso de intoxicación aguda, conseguir ayuda médica y mostrar la etiqueta del producto.

Durante el tratamiento

- Evitar el tratamiento en días cálidos o soleados ya que favorece la evaporación y por consiguiente se pueden generar vapores tóxicos. Se aconseja tratar a primera hora de la mañana, salvo fuerte rocío, o por la tarde a última hora.
- No fumar, ni beber, ni comer durante la aplicación.
- En caso de obturación de boquilla, no succionar, cambiarla o limpiarla con un instrumento adecuado para tal fin.

Después del tratamiento

- Limpiar cuidadosamente el material utilizado en el tratamiento: cubas y ropas de protección.
- Los fondos de cubas de tratamiento deben ser diluidos 5 o 10 veces y los de agua de riego deben ser eliminados sobre la parcela. Ambos no pueden en ningún caso ser vertidos a las alcantarillas o a cauces de río.
- Inutilizar los recipientes vacíos agujereándolos y se almacenarán en espera de la recogida organizada de residuos.
- El aplicador se duchará. Se lavará aparte la ropa contaminada, no mezclando nunca con la ropa de casa. Se cambiará con ropa limpia. Si ha utilizado ropa de uso limitado se desechará, tirando el traje al contenedor para envases fitosanitarios.

2. Mantenimiento de la maquinaria de aplicación.

El aplicador pondrá a punto la maquinaria al inicio de campaña. Para un correcto funcionamiento se realizarán los siguientes cuidados:

- Al final de cada labor, proceder al vaciado total de la cuba y los conductos para seguidamente enjuagarlos con agua y limpiar los filtros.
- En el transcurso de la labor, desatascar las boquillas obturadas, desmontarlas, enjuagándolas con agua y cepillándolas, nunca succionando.
- Una vez al año, revisar las boquillas, pastillas y hélices cambiándolas si fuera preciso.
- Periódicamente verificar el manómetro, la tensión y estado de las correas y cadenas y el nivel de aceite de la bomba.
- Durante los períodos de tiempo en los que la máquina no sea utilizada, deberá ser alojada en un espacio cubierto y aislada del suelo mediante calces o soportes de madera.

ANEXO IV

REQUISITOS DEL CUADERNO DE CAMPO PARA LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DE HORTÍCOLAS INVERNADERO

El Cuaderno de Campo deberá contener la siguiente información:

1. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR.

N° registro de Operadores
Nombre del Operador-Productor
Persona de contacto
Dirección
Teléfono
Fax
Tel. Móvil
Correo electrónico
Municipio
Cod. Postal
Asociación / Cooperativa
Comercialización

2. IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO RESPONSABLE ACREDITADO DEL CULTIVO

N° Acreditación
Nombre del Técnico responsable acreditado
Tel. Móvil

3. REFERENCIA CATASTRAL DE LAS PARCELAS

Identificación de las instalaciones ubicadas en las parcelas catastrales (tipo estructura, identificación y superficie)
Territorio histórico
Municipio
Paraje
Polígono catastral
Parcela catastral
Subparcela

4. IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE CULTIVO

Unidad de Cultivo (codificar con número)
Identificación de la/s estructura/s en la unidad de cultivo
Superficie total de estructuras / unidad de cultivo
Especie
Tipo cultivo (suelo o hidropónico)
Anotar sistema de recirculación si se diera el caso.

5. REGISTRO DE ANALÍTICAS

Análisis físico-químico del suelo (A.1)
Análisis de metales pesados (si hubiera riesgo de contaminaciones)
Análisis físico-químico del agua (A.2)
Análisis microbiológico del agua (A.3)
Anotar:
Fecha del análisis
Unidad de cultivo y/o estructura

6. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

EQUIPOS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS
EQUIPOS DE FERTILIZACIÓN y RIEGO
MAQUINARIA DE ALTURA

Requisitos:

Tipo
Marca y Modelo
Año de adquisición
Fecha de revisión
Acondicionamiento de la maquinaria

7. DESINFECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL INVERNADERO Y DE LOS SUSTRATOS

Lugar
Fecha
Producto
Modo de aplicación
Operario

8. ALMACENAMIENTO: TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA E HIGIENE

Fecha de realización
Almacén
Producto
Dosis

9. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- Historial de las parcelas catastrales que se puedan acoger al sistema de producción integrada.
- Archivo histórico de los registros que se solicitan al Operador.
- Identificación gráfica de las unidades de cultivo.
- Pasaporte fitosanitario para el material vegetal y disponer de facturas o documentos que acrediten la procedencia del material vegetal.
- Registro donde figure la recomendación y el control de las semillas certificadas o estándar por una asociación profesional de horticultura.
- Justificante del tratamiento a semillas.
- Registro de la consignas del manejo climático del invernadero en caso de disponer de sistemas automatizados en los invernaderos.
- Resultados de las analíticas realizadas.
- Programa de fertilización.
- Albaranes que justifican las recomendaciones del técnico responsable acreditado.
- Albaranes de venta, o entrega de producto.
- Registro de los mantenimientos realizados a la maquinaria y equipos.

10. MATERIAL VEGETAL Y CULTIVO (*Aplicable sólo para Tomate y Pimiento*)

Unidad de cultivo

Material Vegetal:

Variedad

Identificación de la semilla

Semillero:

Propio

Ajeno:

Fecha de Cultivo: Siembra
Repicado
Plantación
Primera Recolección
Última Recolección
Producción estimada

11. MATERIAL VEGETAL Y CULTIVO (*Aplicable sólo para Lechuga*)

Unidad de cultivo

Semillero:

Propio

Ajeno: Pasaporte fitosanitario

Material Vegetal y Fechas de cultivo:

Identificación del lugar de plantación

Variedad

Identificación de la semilla

Fechas: Siembra

Plantación

Corte

12. FAUNA AUXILIAR

Unidad de Cultivo

Fauna auxiliar

Plaga

13. TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS EN SEMILLERO

Unidad de cultivo

Fecha de aplicación

Plaga o Enfermedad

Nombre comercial

Dosis (cantidad, caldo y sup. tratada)

Prescripción técnica

Nombre y firma del operario

14. PRÁCTICAS CULTURALES

Unidad de cultivo

Fecha de realización

Labores efectuadas

15. FERTILIZACIÓN MINERAL, ORGÁNICA Y/O FERTIRRIGACIÓN (*Aplicable a cultivos en suelo*)

Unidad de cultivo

Fecha de aplicación

Tipo de abono (composición);

Momento de aplicación

Forma de aplicación

Dosis

Estado de desarrollo del cultivo

Nombre y firma del operario

16. SISTEMA DE RIEGO (*Aplicable a cultivos en suelo*)

Unidad de cultivo

Procedencia del agua

Instalación de Riego

Tipo de sistema

Tipo de emisores

Diseño de Riego:

Nº de emisores/planta

Caudal de emisor (l/min)

Coefficiente de uniformidad (CU)

Control del volumen de agua aplicado

Fecha

Tiempo de riego

17. SISTEMA DE RIEGO (*Aplicable a cultivos hidropónicos*)

Unidad de cultivo

Procedencia del agua

Instalación de Riego

Tipo de sistema

Tipo de emisores

Diseño de Riego:

Nº de emisores/planta

Caudal de emisor (l/min)

Coefficiente de uniformidad (CU)

18. SOLUCIÓN NUTRITIVA (*Aplicable a cultivos hidropónicos*)

Fecha de primer llenado de tanque o modificación correspondiente

Identificación del tanque de llenado

Identificación del tipo de abono

Cantidad de abono por tanque

Cantidad inyectada por cada tanque

19. CONTROL DEL RIEGO EN CULTIVOS HIDROPÓNICOS (*Aplicable a cultivos hidropónicos*)

Unidad de cultivo

Fecha

Volumen aplicado en un gotero

Control de pH y CE en gotero

Control de pH y CE en drenaje

Volumen recogido en drenaje

20. RECOMENDACION TÉCNICA

Unidad de cultivo

Fecha de la prescripción

Observaciones en campo

Prescripción

Dosis

Plazo de seguridad

Firma del técnico responsable acreditado

21. CONTROL QUÍMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Unidad de cultivo

Fecha de aplicación

Observaciones en campo

Lugar de aplicación (estructura)

Nombre comercial

Dosis (cantidad, caldo y superficie tratada)

Prescripción técnica

Nombre y firma del operario

22. RECOLECCIÓN

Unidad de cultivo

Fecha de recolección

23. DECLARACIÓN DEL OPERADOR

Fecha, nombre y firma del Operador-Productor

ANEXO V

REQUISITOS DEL CUADERNO DE MANIPULADOR PARA LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DE HORTÍCOLAS INVERNADERO

El Cuaderno de Manipulador deberá contener la siguiente información:

1. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR MANIPULADOR

N° registro de Operadores
Nombre del Operador
Persona de contacto
Dirección
Teléfono
Teléfono
Fax
Tel. Móvil
Correo electrónico
Municipio
Código Postal

2. IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CENTRAL DE MANIPULACIÓN

Nombre del Técnico responsable
Tel. Móvil

3. REGISTRO DE ENTRADAS

Fecha de entrada
Identificación del productor (nombre o código)
Identificación de la partida (lote o n° albarán)
Unidad de Cultivo
Ubicación en almacén
Cantidad de producto

4. REGISTRO DE SALIDAS

Fecha de salida
Identificación de la partida/lote
Cantidad de producto
Formato de envasado
Marca comercial
Destino del producto

5. REGISTRO DE TEMPERATURA

Fecha de registro de T^a
Cámara
T^a y T^a estipulada

6. ALMACENAMIENTO

TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ALMACÉN Y/O CÁMARA:

Fecha de realización
Empresa
Almacén y/o Cámara
Producto
Dosis

7. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

Tipo
Marca y Modelo
Año de adquisición
Fecha de revisión
Fecha de verificación
Operaciones realizadas

8. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- Definición de la actividad a desarrollar.
- Registro o/y albaranes de compra de producto.
- Registro o/y albaranes de venta de producto.
- Plan de limpieza y desinfección (Plan LD).
- Resultado de análisis del agua de limpieza cuya periodicidad se establece en el Plan LD.
- Guía de higiene para la manipulación de productos frescos.
- Plan de desinsectación y desratización (Plan DD) y justificante de contrato con la empresa para tal fin, y en su caso, el justificante de las aplicaciones.
- Registro de los mantenimientos realizados a los equipos de manipulación.

9. DECLARACIÓN DEL OPERADOR

Fecha, nombre y firma del Operador-Manipulador